

Amberg Tunnelscan Datenblatt



Die leistungsstarke Office-Software für jede Art von Tunnelscans

Laser Scanning im Tunnelbau ist ein Standard für jede Baustelle. Nach jedem Abschlag in einem Tunnel, wird ein detaillierter Scan des Felsen gemacht. Während die Erfassung schnell erfolgt ist das Auswerten von grossen Datenmengen eine grosse Herausforderung.

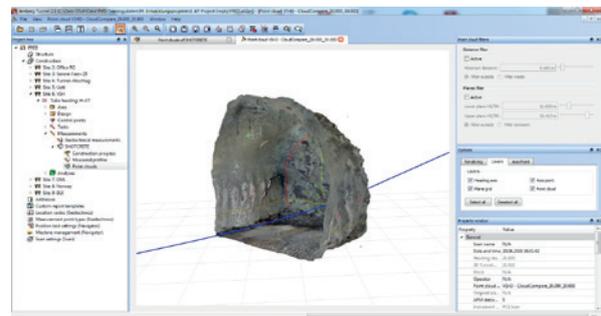
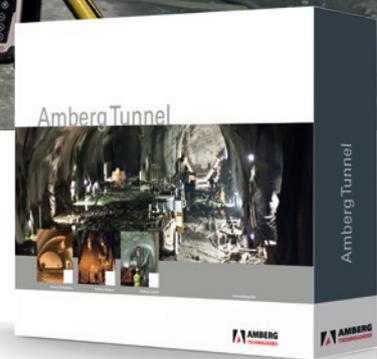
Amberg Tunnelscan erstellt mit Einfachheit aussagekräftige Resultate von Punktwolken. Diese Informationen sind bei jeder Baustelle erforderlich.

Die Office-Software prozessiert Punktwolken, die mit Amberg Navigator, Amberg ScanControl oder mit einem beliebigen System im Tunnel erfasst worden sind. Dank den intelligenten Filtern, welche für die Tunnelanwendung optimiert sind, können die Punktwolke sehr einfach und schnell bearbeitet werden.

Amberg Tunnelscan beinhaltet folgende Module:

- Amberg Tunnelscan Basic: APM Positionierung, intelligente Filterung von Punktwolken und Streckenscan Analyse
- Amberg Tunnelscan Plus: Basic Funktionen, Abschlagscan Analyse und Schichtstärken Analyse

Veredelt Ihre Scandaten



Amberg Tunnelscan

Systemübersicht

Grundfunktionen und -eigenschaften		
Softwarelösung für Windows 7/8.1/10		
Umfangreicher 3D Übersichts-Viewer für eine einfache Projektnavigation (inkl. Vortriebsstand pro Bauzustand).		
Software ist intuitiv, zuverlässig, benutzerfreundlich und attraktiv gestaltet		
Verwaltung von Neubauprojekten und Tunnelunterhaltsprojekten in einem System		
Komfortable und interaktive Projektdateneingabe mit direkter grafischer Darstellung		
Kleinpunktberechnung, achsbezogene Punktlotungen (2D / 3D) für eine unabhängige Kontrolle der Projektdaten		
Flexibler ASCII-Import von Koordinaten für die Aufrechnung auf die Achse		
Definition von mehreren Projektachsen mit Elementen für Lage und Höhe		
Umfangreiche Unterstützung für den Import von Projektdaten (z.B. Cremer, LandXML, DXF oder ASCII)		
Projektspezifisches Anpassen der zu verwendenden Einheiten (z.B. Meter, Fuss Int und Fuss US) und der Anzeige von Dezimalstellen		
Unbegrenzte Anzahl Bauzustände, bestehend aus theoretischen Profilen, Bereichsdefinition, Querneigung und Blockdefinition		
Definition von theoretischen Profilen vertikal oder geneigt mit dem Längenprofil		
DXF und Leica LandXML für Theoretische Profile (z.B. DXF Importschnittstelle von Profilen aus TMS Office 1.0)		
Umfangreicher Profileditor für die Erleichterung von alltäglichen Arbeiten (Aufblasfunktion, Spiegelung usw.)		
Unterstützung von Übergangsbereichen zwischen verschiedenen Profilgeometrien (lineare oder schwerpunktsbasierte Interpolation)		
Grafische Darstellung der Projektgeometriedaten in 3D-Viewer		
Integriertes Adressmanagement für personalisierte Berichte (z.B. Unternehmer oder Bauherr)		
Amberg Tunnel unterstützt alle Untertageprojekte – auch stark geneigte Tunnel (z.B. Wasserkraftprojekte)		
Amberg Tunnel unterstützt auch Vertikalschächte		
Verwaltung der Fixpunkte pro Vortrieb mit zeitlichem Verlauf		
Funktion für Punktwolken Auswertung	Basic	Plus
Automatische Daten-Synchronisation von Scandaten mit Amberg Navigator Tablet für einen reibungslosen Datentransfer (benötigt Scan task auf Amberg Navigator)	✓	✓
Daten-Import von Punktwolken aus ASCII Dateien (LPTS oder XYZ Dateien)	✓	✓
Daten-Import von Leica MultiStation Scans (*.xcf)	✓	✓
Daten-Import von Z&F (*.zfs) und Faro Scans (*.fls)	✓	✓
Daten-Import von proprietären Scan Formaten wie PCD und LAS/LAZ	✓	✓
Verwaltung gemessener Scans pro Bauzustand	✓	✓
Repositionierung vom Instrument aufgrund aktualisierter Fixpunktkoordinaten	✓	✓
Repositionierung von APM Scans mit automatischer Erkennung von dem TPR100 Scan Kugel	✓	✓
3D Visualisierung der Punktwolke mit Reflektionswerte oder Echtfarbenwerte	✓	✓
Distanzfilter in Bezug auf den Scannerstandpunkt (innerhalb und ausserhalb)	✓	✓
Bereichsfilter für Stationierungsbereiche (innerhalb und ausserhalb)	✓	✓
Homogenisierung der Punktwolke mittels Reduzierungsfilter	✓	✓
Intelligente Datenfilterung (Distanz-, Stationierungsfilter und Punktwolkenreduzierung) für mehrere Punktwolken	✓	✓
Streckenscan Analyse: Analyse von 3D Punktwolken in Bezug auf die Tunnelgeometrie	✓	✓
Verwaltung von Kundenspezifischen Berichtsvorlagen	✓	✓
Abschlagscan Analyse: Analyse von täglichen Abschlags-Scan in Bezug auf die Tunnelgeometrie. Automatische Klassifikation der Punktwolke (erkennt was Fels und was Spritzbeton ist voll automatisch)		✓
Schichtstärken Analyse: Analyse von 3D Punktwolken in Bezug zu anderen 3D Punktwolken von einem anderen Bauzustand		✓
Umfangreicher Filter Algorithmus in Bezug auf die Tunnelgeometrie (Projektion Z min. max. Wert)	✓	✓
Automatische Profilextraktion (Einzelprofil, regelmässige Intervalle oder unregelmässige Intervalle aus einer Datei) aus verarbeiteten Punktwolken in das Amberg Profile Modul	✓	✓
Farbcodierte 2D Bereichskarten für alle Analysen Typen	✓	✓
Detaillierte Berechnung von Mengen – einschliesslich der abschnittsweisen Volumina (z.B. Über- Unterprofil Volumen oder Ausbruchsvolumen)	✓	✓
Übersichts-Monitor für die Prozessierung mit intelligentem Bereichsmanagement (erkennt wann ein Bereich neu prozessiert werden muss infolge neuer Messungen oder Änderungen am Design)	✓	✓
Export von prozessierten Scandaten nach PTS-Format	✓	✓